



RICERCA MULTISCIPLINARE RILEVATI CAMBIAMENTI NEL COMPORTAMENTO DELL'ACQUIFERO DEL GRAN SASSO IN CONCOMITANZA CON IL SISMA DI AMATRICE DEL 2016

Una ricerca nell'ambito dello studio delle interazioni tra acquifero del Gran Sasso e i fenomeni sismici, condotta dall'INGV Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia in collaborazione con i Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'INFN e con il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile-Architettura e Ambientale (DICEAA) dell'Università degli Studi dell'Aquila, ha rilevato variazioni di alcuni parametri fisici delle acque sotterranee del massiccio del Gran Sasso, in concomitanza con l'evento sismico che ha colpito Amatrice nell'agosto del 2016. Lo studio, recentemente pubblicato sulla rivista *Scientific Reports* di Nature, si basa su misure ad alto campionamento (20 misure al secondo) della pressione idraulica, della temperatura e della conducibilità elettrica delle acque, misure realizzate, a partire da maggio 2015, su un sondaggio orizzontale, chiamato S13, costruito alla fine degli anni '80 durante i lavori di scavo, e collocato in prossimità del tunnel autostradale e dei Laboratori del Gran Sasso. La presenza di S13 ha offerto l'opportunità unica di indagare la parte più profonda dell'acquifero calcareo del Gran Sasso, situato nella zona sismicamente attiva dell'Appennino centrale. I dati acquisiti, a partire da maggio 2015, hanno mostrato segnali chiari e interessanti prima, durante e dopo il terremoto che si è verificato il 24 agosto 2016 (01:36:32 UT) con epicentro a circa 39 km dal sito di studio. Nell'ambito delle misure eseguite, i ricercatori hanno, dunque, focalizzato l'analisi sui dati relativi alle anomalie nella pressione idraulica a partire dal 19 agosto 2016, cioè cinque giorni prima dell'evento, fluttuazioni ampie e asimmetriche: micropulsazioni negative, che non erano state rilevate nei dati precedenti e che sono proseguite fino alla fine del mese di agosto 2016. Ora, ulteriori approfondimenti sulla relazione tra terremoti e cambiamenti nei parametri delle acque sotterranee in prossimità di grandi faglie sismogenetiche sono necessari per una piena comprensione dei processi pre-sismici, co-sismici e post-sismici. ■